Nr. 22. Poznań, dnia 15 października 1926 Rok II.

ELEKTRO- i RADJOTECHNIKA

BEZPŁATNY DODATEK DO NR. 41 „RYNKU METALOWEGO I MASZYNOWEGO“

Fototelegrafja.

Ostatni rok zbliżał nas w bardzo wydajny sposób do rozwiązania problemu telewizji t. zn. widzenia na odległość. Pod tym określeniem rozumie się możność widzenia na dalsze odległości zapomocą urządzeń elektrycznych, któreby dawały obrazy podobne jak się je widzi w kinematografie.

Ażeby je sobie uzmysłowić i zdać sobie sprawę z trudności na jakie natrafia rozwiązanie tego zadania, musimy się najpierw przyglądnąć jego zasadzie t. zn. samemu przesyłaniu pojedyńczych obrazów na odległość.

W celu przeniesienia pojedyńczego obrazu na odległość musimy powierzchnię danego obrazu podzielić na bardzo dużą ilość drobnych części i części te przesyłać elektrycznie za pomocą odpowiednio reagujących aparatów. Im więcej będzie tych rozbić na elementy, tem dokladniej wypadnie obraz.

Chcąc dać obraz ilości tych części, wystarczy powiedzieć, że do odtworzenia portretu średniej dobroci potrzeba około 10 000 punktów, dla prostych przedmiotów i scen około 50 000, dla scen z ulic, zebrań i t. p. 200.000 punktów. Jeżeli się zważy, że bezwładność oka łączy w jedną całość obrazy przesuwające się w kinematografje ponad 10 w jednej sekundzie, to łatwo zrozumieć, że telekinematografja natrafia tutaj na bardzo poważne trudności. Dla 10 bowiem obrazków mających być przekazanych w jednej sekundzie powinna wynosić ilość punktów w jednej sekundzie 1—2 miljonów.

Samo przesyłanie obrazu na odległość polega na podporządkowaniu pewnych wartości prądu elektrycznego, różnym wartościom świetlnym obrazu, proporcjonalnie do ich jasności.

Wartości świetlne zamieniało się dawniej zapomocą komórek selenowych, obecnie zaś zapomocą fotokomórek na odpowiednie drgania prądu elektrycznego, który przesyła się do miejsca odbioru zapomocą przewodników lub fal elektromagnetycznych. Fotokomórka działa w ten sposób, że natrafiając na miejsca jaśniejsze, przepływający prąd wzmacnia na miejscach zaś ciemniejszych osłabia. Na stacji odbiorczej otrzymuje się zatem zmiany natężenia prądu a wskutek tego zmiany jasności przekazywanych punktów danego obrazu.

Ponieważ komórka selenitowa z powodu swej bezwładności nie reaguje natychmiast na zmiany oświetlenia, dążono do wynalezienia urządzenia działającego w okamgnieniu na takie zmiany i praktycznie nie posiadającego bezwładności. Do rozwiązania tej trudności zbliżył się Dr. Karolus, prof. Uniwersytetu Lipskiego, który zrezygnował przy swoim wynalazku z wszystkich przenośników elektromechanicznych, pozwalających przy prawie wszystkich systemach starszych tylko na ograniczoną szybkość przeniesienia. Skonstruował on bardzo czułą komórkę fotograficzną, której forma cewki komórkowej wykazała się jako najodpowiedniejszą. Trójkąt świetlny lampy łukowej przechodzi przez otwór kolisty i pada w komórce na obrazek. Promienie reflektowane przez jasne lub ciemne miejsca obrazku nadawczego wywołują, odnośnie do siły ich oświetlenis, mniejsze lub większe wstrząśnienia prądu elektrycznego.

Trójkąt reflektowanego i rozproszonego światła jest wykorzystany doskonale przez komórkę, której część przednia może być przysunięta bardzo blisko do motowidla obrazkowego.

Komórka fotograficzna została wytworzona w laboratorjum towarzystwa „Telefunken“. W celu zapobieżenia przebicia prądu żarzącego przy wyższem wyprężeniu wciągana, to znaczy przy przyspieszeniu napięcia elektronów, zastosowano elektrodę siatkową na całej powierzchni. Przez to otrzyma się pole magnetyczne bardzo równomierne i bardzo małą szczelność przestrzenną działań pozytywnych, powstałych w okresie anodów przez wstrząśnięcia elektronów.

Motowidło obrazkowe uruchomia się przez motor synchronistyczny. Trójkąt światła ma koniec o przekroju $^1/_{25}$ milimetrów kwadratowych. Cienkość ta jest potrzebna w celu przesyłania drobnych liter i zwyczajnego druku gazet.

Film, na który się przenosi obrazek, jest ulokowany w bębenku nie przystępliwym dla światła który daje przystęp tylko promieniom światła, wywołanym przez nadchodzące prądy elektryczne. Bębenek ten uruchomia się w ten sam sposób (motor synchronistyczny) jak na stacji nadawczej. Na stacji odbiorczej można się obejść bez aparatu zasilającego wysoką częstotliwość ponieważ nie jest częścią zasadniczą. Przejęte przez antenę odbiorczą prądy o wysokiej częstotliwości otrzymują demodulację przez detektor, zaś prądy o niskiej częstotliwości zasila się przez sprzęgło oporne do tego stopnia, że amplituda (obszerność wahań) otrzymanego napięcia wystarczy do kierowania komórki Karolusa, służącej jako przenośnik światła.

Komórka Karolusa przedstawia się w następujący sposób: nitrobenzol znajduje się w niecce metalicznej zaopatrzonej w okienka szklanne jako dielektrikum pomiędzy elektrodami równoległemi kondensatorów, tworzącymi szparę optyczną. Elektroda górna jest zaopatrzona izolacją z kości słoniowej, podczas gdy elektroda dolna jest w kontakcie z ciałem metalicznym niecki. Promień światła przechodzi przed wstąpieniem do niecki pryzmat polaryzacyjny a po wystąpieniu pryzmat analizacyjny, które to pryzmaty są umocowane przed i za niecką, bezpośrednio za pomocą odnośnych kołnierzyków.

Komórka Karolusa przedstawia najważniejszy instrument pomiędzy aparatami przenoszącemi, za pomocą którego w pierwszym rzędzie było możliwe powiększenie szybkości przenoszenia. Przez wprowadzenie komórki Karolusa stały się zbędnemi dotychczas używane przenośniki elektromechaniczne — jak urządzenia oscylograficzne, lusterka sterowane elektromagnetycznie i tem podobne urządzenia — ponieważ ich substancja uruchomiana przez siły elektryczne nie stosuje się tak szybko do zmiany prądów. Za pomocą

komórki Karolusa osięga się szybkości, które przewyższają znacznie czas przeniesienia szybko-telegrafów.

Obecnie amerykańska T. T. Comp. przystąpiła do eksploatacji ulepszonych aparatów własnego systemu na linji New-York—Chicago. Dalsze próby mają na celu zastosowanie odbitek fotograficznych do telegrafu i telefonu bez drutu.

Operacja nadawania fotografij systemem aparatów A. T. T. Comp. trwa mniej więcej godzinę, wliczając wykonanie zdjęcia, wywołanie negatywu, nadanie i odebranie obrazu, wywołanie go — aż do chwili oddania odbitki do cynkografji. Sam proces nadania kliszy wielkości 13×18 cm. trwa zaledwie 4—5 minut.

Zdjęcie wykonywuje się na zwykłych błonach fotograficznych, które trzeba wywołać i utrwalić. Negatyw ten służy bezpośrednio do przesyłania obrazu.

Aparat nadawczy składa się z kryształowego cylindra, obracającego się wokoło swej osi i posiadającego jednoczesny ruch postępowy wzdłuż osi. Na jeden centymetr przesunięcia cylindra wzdłuż osi, czyli odstępy linij spirali wynoszą 0.04 cm.; praktycznie można zmniejszyć znacznie szybkość ruchu postępowego tak, że przy 200 obrotach na 1 cm. przesunięcia odległość spirali wyniesie 0.005 cm.

Na pewien punkt powierzchni cylindra pada silny a cienki promień światła ze źródła nieruchomego tak, że ten punkt światła przy ruchu postępowo-obrotowym cylindra opisuje na jego powierzchni linję spiralną. Wewnątrz cylindra znajduje się pryzmat lub ustawione pod kątem lustro, odbijające promień światła i wprowadzające je przez objektyw do kamery fotograficznej, gdzie oświetla ustawioną zamiast kliszy płytę z selenu, rzadkiego metalu, którego przewodnictwo elektryczne zmniejsza się lub zwiększa, zależnie od siły padającego nań światła. Płyta selenowa zamyka obwód prądu stałego. Tak więc, zależnie od siły naświetlania, dzięki płycie selenowej uzyskuje się odpowiednią modulację natężenia prądu elektrycznego.

Błona fotograficzna z obrazem negatywnym otacza cylinder i razem z nim obraca się wokół osi, wykonywując jednocześnie ruch postępowy. Padający więc na powierzchnię cylindra promień światła, przenika do pryzmatu przez negatyw i natężenie jego zmienia się ustawicznie, zależnie od ciemnych, przeźroczystych i półprzeźroczystych miejsc na kliszy. Przechodzący przez płytę selenową prąd elektryczny zmienia kolejno natężenie zależnie od natężenia odbitego promienia światła i przenosi zmodulowane fale elektryczne do aparatu odbiorczego.

Aparat odbiorczy posiada włączone w ogólny obwód elektromagnesy, których siła przyciągająca ulega zmianom w zależności od natężenia prądu w obwodzie. Elektromagnesy te przyciągają z mniejszą lub większą siłą cienki drucik, który w całości lub w części przenika promień światła. Promień ten oświetla kolejno wzdłuż linji spiralnej szereg punktów na przesuwającej się ruchem obrotowo-postępowym czułej błonie fotograficznej, oklejonej na nieprzeźroczystym ruchomym walcu. Szczególnie ważne jest, aby walec aparatu odbiorczego posiadał te same rozmiary i tę samą szybkość ruchu postępowo-obrotowego, co i walec aparatu nadawczego.

Zależnie od natężenia prądu w elektromagnesach z mniejszą lub większą siłą przeciągają one drucik, zamykający otwór; zależnie od zwiększenia otworu ze zmienną siłą promień świetlny naświetla uczuloną błonę, w której poszczególnych punktach dokonywuje się znowu proces chemiczny. W ten sposób powstaje wtórna klisza fotograficzna, którą należy tylko wywołać i utrwalić, aby posłużyła do wykonywania wielokrotnych odbitek.

W bardzo ciekawy sposób rozwiązuje problem fototelegrafji Jenkins znany z wynalazku i ulepszeń aparatu kinematograficznego. Przy zastosowaniu fotoelektrycznej komórki budowy General Electric Co, wprowadził on urządzenie pozwalające również na przenoszenie obrazów nieprzeźroczystych i także ruchomych. Nowością tą jest zastosowanie ciekawego systemu pryzmatów, które przepuszczają promienie z przenoszonego obrazu na fotoelektryczną komórkę. Pryzmaty te o różnych kątach załamania umieszczone są na obwodach dwu obracających się tarcz. Ruch tarcz jest tego rodzaju, że promienie padające na pryzmaty załamują się w nich mieszcząc się w płaszczyźnie przechodzącej przez oś tarczy. Ruch ten łączy w sobie powtarzający się ruch pionowy, a równocześnie przesunięcie poziome. Kombinacja ta jest potrzebną do całkowitego przepunktowania obrazu w tym wypadku raczej przekreskowania. Kresek takich obejmuje 1 cm szerokości obrazu 40.

Ażeby otrzymać należytą szybkość kreskowanie obrazów ruchomych posiada tarcza do ruchu pionowego 48 pryzmatów, przesunięcia zaś poziome uzyskuje się zapomocą tarczy w 1 lub 2 pryzmatach. Szybkości obrotowe tarczy muszą być tak dobrane, że z chwilą kiedy tarcza do zdjęć poziomych przechodzi raz szerokość obrazu n. p. 15 cm szerokiego, to tarcza do zdjęć pionowych o 48 pryzmatach daje na komórce fotoelektrycznej 48 × 15 = 720. W ten sposób przedstawia się stacja nadawcza, a analogicznie do niej stacja odbiorcza w której stosuje się obecnie nowość w postaci nowej lampy Moora.

„Teknish Tidskrift“ strona 6, rok 1926 podaje, że próby z tym aparatem dały doskonałe wyniki, wobec czego istnieje zamiar wytwarzania aparatów telewizyjnych na sprzedaż w cenie ca 150 dolarów. Inż. R. H.

Codzienne programy radjofoniczne

Warszawa, długość fali 480.

Czwartek, 21 października 1926.

Godz. 4,30—5,55: Koncert popularny.
Godz. 6,— —6,25: Odczyt: Konstytucja Rzeczypospolitej.
Godz. 6,30—6,45: Odczyt rolniczy.
Godz. 6,45—6,55: Wiadomości różne.
Godz. 6.55—7,25: Szachy.
Godz. 7.30—9,—: Koncert: Moniuszko, Uwertura z „Hrabiny“. Strauss: Serenada, Czajkowski, Śpiąca księżniczka Snisa. Granados, Hiszpański taniec. Bethoven, taniec szkockie.

Na zakończenie: Najnowsze wiadomości i znak czasu.

Piątek, 22. października 1926.

Godz. 2,—: Sprawozdanie gospodarcze.
Godz. 4—4,55: Godzina dla dzieci.
Godz. 5—5,55: Koncert popularny.
Godz. 6—6,55: Odczyt o Chodowieckim.
Godz. 6,30—6,45: Odczyt o rolnictwie.
Godz. 6,45—6,55: Rozmaitości.
Godz. 6,55—7,25: Przegląd książek.
Godz. 7,30—9,—: Muzyka kameralna.

Na zakończenie najnowsze wiadomości i znak czasu.

Sobota, 23 października 1926.

Godz. 2,—: Sprawozdanie gospodarcze.
Godz. 4—4,25: Odczyt: „Choroba raka“.
Godz. .430—5,55: Muzyka taneczna.
Godz. 6—6.25: Odczyt o fabrykacji szkła.
Godz. 6.30—6.45: Odczyt o rolnictwie.
Godz. 6.45—6.55: Rozmaitości.
Godz. 6.55—7,25: Pogadanki radjowe.
Godz. 7.30—9,—: Koncert.

Na zakończenie: Najnowsze wiadomości i znak czasu.

8 Ze Związku Przedsiębiorstw Elektrotechnicznych na Województwa Poznańskie i Pomorskie 8

Przedsiębiorstwa Elektrotechniczne!

Organizujcie się zawodowo, przystępując na członka do ZWIĄZKU PRZEDSIĘBIORSTW ELEKTROTECHNICZNYCH na Województwa Poznańskie i Pomorskie Tow. zap.

Zgłosz. pisemne przyjmuje Sekretarjat Związku, Poznań, ulica 27-go Grudnia nr. 9.

———

OKÓLNIK nr. 14.

Następne Zebranie Związku odbędzie się w **poniedziałek, dnia 25 października br. o godz. 20** na salce posiedzeń Restauracji Ratuszowej (Stary Rynek 1) z następującym porządkiem obrad:

a) Zagajenie i odczytanie protokółu;
b) Sprawozdanie Zarządu;
c) Przyjęcie nowych członków;
d) Sprawa kwalifikacji uczniów elektrotechnicznych;
e) Zatwierdzenie Statutu Sądu Związkowego;
f) Sprawozdanie Syndyka o 75-leciu Izby Przemysłowo-Handlowej;
g) O spółdzielni elektrotechnicznej;
h) Wolne głosy.

Ze względu na ważny tok obrad, obecność wszystkich członków konieczna, dlatego Zarząd prosi o jaknajliczniejszy udział oraz punktualne przybycie.

Zarząd.



Udzielamy chętnie fachowych objaśnień i demonstrujemy elektrowciągi przy pracy.

Warszawska Fabryka Dźwigów „FLOHR"
WARSZAWA Emilji Plater 10
Telefon 18-20

Znany na całej kuli ziemskiej patentowany ELEKTROWCIĄG **„DEMAG"** jest najtańszym i najpraktyczniejszym przyrządem elektrycznym do podnoszenia i przesuwania ciężarów, niezbędnym w każdej fabryce, składzie etc.

ELEKTROWCIĄG „DEMAG" amortyzuje się w ciągu 2—3 miesięcy.

3135

Fabryka kabli

3138

Mechanische Draht-& Hanfseilerei G. m. b. H.

Gdańsk

dostarcza z własnej fabryki po nader przystępnych cenach:

manila i sisal liny transmisyjne, liny konopniane, klej rybacki, liny druciane dla rozmaitych celów, surowe i sisal konopie, pakuły, **powrozy smołowane.**

3538



Budowa elektrowni: cieplnych, wodnych i wietrznych **Instalacje elektryczne**: na siłę i światło, oraz naprawy urządzeń elektr., tanio, przepisowo i fachowo.

Dostawa turbin wietrznych „HERKULES" Akumulatorów. Maszyn elektrycznych. Materjał. elektro-instalac. Żarówek.

Ceny konkurencyjne.

Własne nowoczesne warsztaty naprawy aparatów i maszyn elektrycznych

FABRYKACJA APARAT. TABLICOWYCH-ROZRUSZNIKÓW

Zjednoczone Przedsiębiorstwa Elektryczne

inż. K. GAERTIG i S-ka T. ZO. P.

Poznań, ulica Pocztowa nr. 26.

Rok założenia 1903.

Tel. 35-84. Telegr. Energja Poznań. Tel. 35-84.



Inż. ST. CISZEWSKI i S-ka

Sp. z o. p.

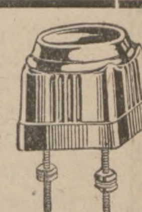
FABRYKA ARTYKUŁÓW ELEKTROTECHNICZNYCH BYDGOSZCZ, UL. SOBIESKIEGO 10a

— 2979 —

poleca ze składu:

Korki bezpiecz. Ed. — **Wstawki** (Patrony) bezpiecz D-II. — **Wtyczki** porcelanowe
Paseczki (Lamelki) topik. — **Bezpieczniki** tabl. i uniw. — **Rozczepki** d/rurki, kuhlo.
Wtyczkowe gniazda porcelanowe — **Wieszarki** izol. 10 mm 1/4" — i wiele innych

Sprzedaż hurtowa ◆ Wyrób własny krajowy ◆ Ceny konkurencyjne



Zakłady akumulatorowe

SYSTEMU **TUDOR** SPÓŁKA AKCYJNA

Centrala w WARSZAWIE - Al. Jerozolimskie 45
Telefon nr. 17-45 Telefon nr. 17-45

3062 Warsztaty reperacyjne i stacja do ładowania, ul. Złota 35. Tel. 404-94

Oddziały: Fabryka w Utracie stac. kol. Pruszków — W POZNANIU, ul. Mostowa nr. 4-a. Telefon nr. 11-67 — W BYDGOSZCZY, ul. Błonia 7. Telefon 1377 — We LWOWIE, ul. Nabielaka 21.

Akumulatory stacyjne i przenośne oryginalnego systemu TUDOR. Katodowe i anodowe baterje akumulatorowe do radjo. Akumulatory do starterów samochodowych. Lampy przenośne akumulatorowe i lampy górnicze.

Wyłączna reprezentacja Ferro-Niklowych Akumulatorów Edison Storage Betty Co. Orange N. J. St. Zjedn.

Przegląd Dostaw

W dziale niniejszym podajemy przetargi, licytacje i konkursy rozpisane przez urzędy państwowe, komunalne i większe firmy. Każde słowo w „Przeglądzie Dostaw“ obliczamy 10 groszy a tłuste słowo tytułowe po 50 groszy. Przy powtórzeniach 2× dajemy 10% rabatu, przy 3× 20% rabatu

Przetarg na budowę osady.

Państwowa Inspekcja Budowlana w Obornikach ogłasza niniejszem przetarg nieograniczony na pobudowanie osady dla leśniczego w Brodnie powiat chodzieski, obwód Nadleśnictwa Grabówno. Oferty w kopertach zapieczętowanych z napsem „Oferta na budowę leśniczówki w Brodnie“ należy składać w Inspekcji do dnia 25 października rb. godz. 10 przed południem, gdzie o powyższym terminie nastąpi otwarcie ofert w obecności ewent. przybyłych reflektantów. Oferty składać należy na specjalnych formularzach, które dostarcza Inspekcja. Przed dniem otwarcia ofert złożyć winni oferenci wadjum w wysokości 3% sumy kosztorysowej. Bliższych informacji w godzinach służbowych od 8.30 do 15.30 udziela Państwowa Inspekcja Budowlana w Obornikach.

Przetarg publiczny magistratu miasta Wronek.

Magistrat miasta Wronek w Poznańskiem odda w drodze przetargu publicznego: I. Wykonanie nasypu targowiska położonego przy torze kolejowym. II. Wykonanie opłotowania targowiska siatką drucianą. III. Wewnętrzne urządzenie stoisk. VI. Wykonanie domu administracyjnego. — Podkładki submisyjne nabywać można i to: 1) na nasypy za opłatą 2 zł, 2) na opłotowanie za opłatą 3 zł, 3) na urządzenie targowiska 2 zł, 4) na dom administracyjny 5 zł. — Oferty do magistratu miasta Wronek, gdzie wyłożone są także rysunki, przesłać należy do soboty, 20 bm.

Licytacja w magazynach Urzędu Celnego w Warszawie.

Dnia 22 października 1926 r., o godz. 10 rano odbędzie się w magazynach kolejowo-celnych przy Dworcu Warszawa-Gdańsk licytacja na towary kolonjalne i galanteryjne, tkaniny jedwabne i wełniane, skóry, wyroby metalowe, części samochodów i t. p. oraz na towary skonfiskowane, a mianowicie: odzież damską, skrawki tkanin nowych i film kinematograficzny. Towary nie sprzedane z licytacji w dniu 22 października r. b. będą poraz drugi wystawione na przetarg publiczny w magazynach kolejowo-elnych w dniu 29 października r. b. o godz. 10 rano. Bliższych szczegółów można zasięgnąć od dnia 15 października r. b. w Urzędzie Celnym.

Dostawa materjałów drzewnych na budowę mostu.

Wydział Powiatowy w Sieradzu odda w drodze rozprawy ofertowej dostawę materjałów drzewnych do budowy mostu na rzece Warcie: a) drzewa okrągłe sosna 30 cent. średnicy 181.77 mtr.², b) drzewa okrągłe sosna 36 cmt. średn. 86.58 mtr.², c) kantówka od 10/10—18/24 cmt. przekroju, sosna 26.43 mtr.³, d) bale sosnowe kantowane 6/25 — 10/25 ctm. przekroju 117,66 mtr.³. Szczegółowy wykaz materjałów może być wysłany na żądanie. Dostawa ma być rozpoczęta dnia 15 listopada i ukończona do dnia 31 grudnia. Wadjum w wysokości 5 proc. oferowanej kwoty należy złożyć w Kasie Wydziału Powiatowego. Termin nadsyłania ofert do dnia 30 października r. b.

Przetarg na budowlane roboty szklarskie.

W drodze przetargu publicznego przekaże Komitet Budowy Państwowego Gimnazjum w Bielsku wykonanie robót szklarskich. Należycie ostemplowane oferty należy wnieść do Kierownictwa Budowy Państw. Gimnazjum w Bielsku przy ul. Parkowej, telef. 194, w zapieczętowanych kopertach, zaopatrzonych napisem: „Oferta na roboty szklarskie" i to do piątku dnia 22-go października 1926 do godz. 11-tej przedpoł. Warunki przetargu i potrzebne druki nabyć można za opłatą 10-ciu zł. w Kierownictwie Budowy w Bielsku.

Przetarg na budowę pieców i studni.

V. Okręgowe Szefostwo Budownictwa w Krakowie ogłasza przetarg na budowę: a) 70 pieców kaflowych w Szpitalu Okręgowym Nr. 5 w Krakowie, b) studni w O. Z. M. w Krakowie. Bliższe warkunki do przejrzenia w 5 Okr. Szefostwie Budownictwa w Krakowie. Termin otwarcia ofert w dniu 29. 10. 1926 r. o godzinie 10.

Sprzedaż różnych materjałów w drodze przetargu.

10 Okręgowe Szefostwo Intendentury w Przemyślu sprzeda w drodze nieograniczonego przetargu ofertowego (publicznego) różne przedmioty i materjały, odpadki tkanin wełnianych, bawełnianych, jutowych, skórnych, otręby żytnie oraz szmelc blaszany, żelazny i t. d. Wykaz materjałów przeznaczonych do sprzedaży i warunki sprzedaży można oglądać we wszystkich Okr. Szefostwach Intendentury. Przetarg odbędzie się dnia 8. 11. 1926 r. o godz. 10-ej rano. Do oferty należy dołączyć kwit na złożone do kas skarbowych wadjum w wysokości 10 proc. od oferowanej kwoty. Składanie ofert na zakup niektórych materjałów lub odpadków — jest dopuszczalne. Oferty należy składać do 10 Okr. Szef. Intendentury do dnia 8. 11. godz. 10-ta rano w zalakowanych kopertach z napisem na nich „Oferta na kupno nieużytków".

Zawiadomienie o przetargu.

Zbrojownia Nr. 4 w Krakowie ogłasza: Przetarg na dostawę 6.000 kg. pakuł dla Zbrojowni Nr. 4 w Krakowie został ogłoszony w Nr. 270 w dniu 1. 10. r. w organie „Polska Zbrojna".

Konkurs na budowę i eksploatację elektrowni.

Magistrat miasta Włodawy ogłasza konkurs na budowę i eksploatację elektrowni. Interesenci składać mogą oferty do 1. listopada r. b. włącznie. W mieście Włodawie zgrupowane są wszystkie Urzędy Powiatowe, miasto liczy czternaście tysięcy mieszkańców, położone nad rzeką Bug.

Przetarg na dostawę drzewa tartego do Lwowa.

Dyrekcja kolei państwowych we Lwowie ogłasza przetarg z terminem wniesienia ofert do dnia 2-go listopada 1926 r., godz. 12, na dostawę następujących ilości drzewa tartego warsztatowego i tak: 1,470 mtr.^{3} desek świerkowych i jodłowych obrzynanych; 30 mtr.^{3} brusów świerkowych obrzyznanych; 310 mtr.^{3} desek sosnowych obrzynanych. Formularze ofertowe oraz warunki dostawy otrzymać można w Wydziale Zasobów Dyrekcji Kolei Państwowych we Lwowie za doręczeniem znaczków pocztowych. Oferty w zamkniętych tych kopertach zaopatrzeć należy napisem: „Oferta na dostawę materjałów drzewnych termin 2 listopada 1926 r.

Sprzedaż drzewa użytkowego i opałowego.

Państwowe Nadleśnictwo Jachcice sprzeda w dniu 22. bm. przedpołudniem o godz. 10-tej w lokalu p. Frenka w Bydgoszcz—Bielawki, ul. Senatorska drogą publicznej licytacji około 1000 mp. drzewa sosnowego opałowego oraz około 500 m^3 drzewa sosnowego budulcowego I/IV. kl. i to za gotówkę przy przetargu. Drzewo pochodzi z leśnictw: Jasiniec, Bocianowo, Zacisze, Czyżkówko, Osowa—Góra i Tryszczyn.

Zapytania nadeszłe do działu informacyjnego Tow. Wydawniczego „KUPIEC" w Poznaniu

Do każdego zapytania prosimy dołączyć 50 gr. Wszystkim interesentom odpowiadamy listownie często po kilka razy.

Nr. 1928. Prosimy o podanie adresu fabryki lub firmy, dostarczającej czysto białą bednarkę w kręgach — miękką — półtwardą i twardą od 1—2 mm szerokości — także i stalową bednarkę białą 8 0,8 mm.

Nr. 1949. Która firma w kraju dostarcza w większych ilościach miękki drut palony w grubościach 0,2—1,0 mm?

Nr. 1957. Która firma może dostarczyć szpadle drenarskie niemieckie lub podobne i po jakiej cenie?

Nr. 1966. Kto wyrabia i gdzie można kupić maszyny do skrobania kartofli?

Nr. 1973. Gdzie można w Polsce nabyć szczecinę szewcką — ewetl. zagraniczną?

Nr. 1974. Kto wyrabia małe wałeczki z drzewa bukowego o grubości ołówka 7,8 mm. i 45 mm. długości (zapotrzebowanie jest na 2 miljony sztuk)?

Nr. 1975. Gdzie można nabyć maszynę do montowania drążków rołosowych?

Nr. 1983. Która firma może dostarczyć około 2000 kg. potasu techn. czyst.?

Nr. 1985. Która firma wyrabia trwałe podłogi z trocin drzewnych?

Nr. 1986. Która firma dostarczy płyty do niklowania?

Nr. 1987. Która fabryka wyrabia mosiężne płyty do stolików do palenia?

Nr. 1990. Gdzie można nabyć szklane rurki do mierzenia wody (Wasserstandglaeser) w dłuższych wymiarach (1,20 m. długości)?

Nr. 1991. Które fabryki w Polsce, Czechosłowacji lub Austrji, wyrabiają maszyny do wyrobu świec?

Nr. 1994. Prosimy o podanie przepisu jak można najlepiej zahartować sprężyny, któreby mogły być elastyczne i nie pękały?

Nr. 1995. Która firma w Polsce wyrabia mocne żelazne pułapki na lisy?

Nr. 1996. Która firma w Polsce wyrabia sprężyny różnego rodzaju?

Nr. 1997. Które fabryki wyrabiają: salmiak, grafit, tlenek manganu, chlorek cynku w proszku?

Nr. 1998. Która firma wyrabia węgle do bateryj kieszonkowych 55 mm długości i 5 mm grubości?

Nr. 2000. Która garbarnia dostarcza odpadki surowca białego w większej ilości?

Nr. 2003. Która firma wytwarza Natr. chlorat. pur.?

Nr. 2004. Która firma prowadzi hurtownie kamienie do zapalniczek?

Nr. 2006. Która fabryka może dostarczyć wałków kauczukowych o średnicy 60 mm?

Nr. 2008. Która fabryka lub firma wyrabia modele do odlewania różnych figur z cementu i gipsu itd?

Dzierżawy, zastępstwa, personał, sprzedaże itd.

MAJSTER
do rastrowania do maszyn Förste et Tromm Nr. 3., poszukiwany. Nieżonaci na tę posadę mają pierwszeństwo. Świadectwa odbytej kilkoletniej praktyki bezwarunkowo pożądane. Dokładne oferty z podaniem referencji pod: „Papier", Cieszyń, skr. poczt. 53. 613

Lokomobila Wolfa — o sile 10 koni
Motor gazowy „ „ 2½ „
Rezerwoar o pojemności 9,000 litrów
Basen chłodniczy „ 5,000 „
wszystko w dobrym stanie sprzeda 3206
Browar D. T. ANSPACH, Gniew (Pomorze)

Okazyjnie
sprzedamy z własnych składów
1 kompl. garnitur pługów parowych
John Fowler 16 P. S., 13 atm., rocznik budowy 1909.
1 dto 12 P. S., 10 atm., rocznik budowy 1909.
1 dto Ventzkiego 16 P. S., 10 atm., rocznik 1903.
Wszystkie szczegółowo przeremontowane **pod gwarancją** gotowe do natychmiastowego użytku.
Szczegółowemi ofertami tylko poważnym reflektantom służy 3171
Centrala Pługów Parowych T. z o. p.
Fabryka Maszyn
Poznań, ulica Piotra Wawrzyniaka nr. 28-30.
Telefony 6950—6117.

DWIE MASZYNY DO KORKOWANIA
dwie do kapsułkowania, prasę kopijną, wagę zbożową, sprzedamy. Małecki, Wański, Poznań, Wielkie Garbary 23. 619

Na sprzedaż
2 kotły parowe
„Cornwall" jednopłomienicowe, ciśnienie robocze 10 atm., fabr. Dresdener Maschinenfabrik, średnica walczaków 1700 mm, długość walczaków 11 tys. mm, z przegrzewaczami pary o powierzchni 16 m², w których para przegrzaną być może do 250° C. — Powierzchnia ogrzewalna każdego kotła 56,5 m². 3.78
Zgłoszenia uprasza się nadsyłać do:
ELEKTROWNI i GAZOWNI w TORUNIU.
Tamże oglądać można każdego czasu kotły.

PŁUG PAROWY
tanio sprzedam, szybka decyzja. **Herszkowicz, Warszawa, ul. Złota nr. 52.** 611

Sprzedam korzystnie prawie nowe
obrabiarki do żelaza:
7 szybkotnących, cięższych **tokarń** od 1—2½ mtr. tocz. i tokarnia karuzelowa, przekr. tarczy uchwyt. 750 mm, **1 dłutownica,** przekr. stołu 500 mm., 2 uniwersalne i 2 zwykłe **gryzarki, 2 shapingi** o skoku 350 mm., **5 dziurkarek** (sztanc) wzgl. **nożyc** od 1 000—3 000 kg., oraz **2 lokomobile** „Lanz" o sile 20 i 12 P. S. 3180
Inż. Klotz, Bydgoszcz, Grodzka 30. Tel. 15-45.

Mam do sprzedania **okazyjnie**
rozpylacz do rozpylania farb
kompletny z kompresorem, **zupełnie nowy,** zagran. pochodzenia, za cenę dol. 200. 3184
M. Józefowicz, Częstochowa, II Aleja nr. 35.

Tanio do oddania:
Samochody osobowe
„Presto" 8/25 P. S., 6-osobowy
„Benz" 8/20 P. S., 6-osobowy 3176
Paweł Seler, Poznań, ul. Przemysłowa nr. 23.

PŁUG PAROWY
„Chencke" do natychmiastowej orki w bardzo dobrym stanie do sprzedania. Cena i warunki podług umowy. Zgłosz. przyjmuje **Majątek Ostrowo pod Janikowem, pow. Inowrocław.** 615

MOTOR BENZYNOWY
8-konny marki „Benz" sprzedam tanio. **Fabryka listew, Poznań, Wielkie Garbary 11.** 616

AUTOMOBIL 6-OSOBOWY
w dobrym stanie za 1.500 zł. sprzedam. **Poznań, Odskok 2; garaż.** 617

SAMOCHÓD 6-OSOBOWY
sprzedam, **tokarkę** kupię. **Jasiński, Wąbrzeźno, ul. Wolności nr. 42.** 618

SAMOCHODY OSOBOWE
i ciężarowe na chodzie oraz podwozia: **piły taśmowe** marki Koch; **piły gatrowe** różnych wymiarów; młynki do wyrobu farb; **palarnia kawy** kompletna; **żelazo taśmowe** (Bandeisen) 50 mm×2 mm; **brusy dębowe** — okazyjnie do sprzedania. **Jerry, Kraków, Florjańska 28.** 620

RADJO - APARAT
4 lampy, korzystnie na sprzedaż. **Taranczewski, Bydgoszcz, Szczecińska 9, dom 3.** 921

ELEKTRYCZNOŚĆ — WODA
sprzedam całkowitą instalację — **wiatrak, dynamo, akumulatory. Mały Kack, p. Witomin. — Zarząd.** 622

MOTOR ELEKTRYCZNY
15 PS, oddam korzystnie. **J. Morzewski, Chodzież.** 625

HEBLARKA DWURZĘDNA
prawie nowa, fabrykatu ulmskiego, na sprzedaż. **Bruno Korth, Bydgoszcz, ul. Kordeckiego 4.** 626

WSZELKIE NARZĘDZIA KOWALSKIE
częściowo lub w całości, mam zaraz do sprzedania. Zgłosz. **skład kolonjalny, Bydgoszcz, Poznańska 23.** 627

MASZYNA TRYKOTOWA
8/70 Grosserówka i **szpulmaszyna** 12-szpindlowa, prawie nowe, okazyjnie sprzedam. **Behseler, Warszawa, ulica Senatorska 32.** 623

LOKOMOBILĘ NOWOCZESNĄ
stan doskonały, 7 HP, 10 atm. ciśnienia, sprzeda ze składu **Tow. „Ardora", Warszawa, Bracka 16; tel. 103-80.** 624

MŁOCARNIA I LOKOMOBILA
fabrykatu Marshall Sons et Co., natychmiast do sprzedania. **Maasberg et Stange, Bydgoszcz, Pomorska 5. Tel. 900.** 961

Pasy parciane 205
używane, w dobrym stanie, okazyjnie do sprzedania.
Inż. F. Dawidowicz, Częstochowa, II Aleja 31.

AUTOBUS

w dobrym stanie, **dobrą komunikację dworcową**, pewna egzystencja, **wóz meblowy, kilka wozów ciężarowych, maneż z szerokobijącą maszyną** — sprzedam. **Piotr Handschke, Rogoźno** (Wlkp.). 631

TOKARNIA

2,50 m. długa, ciężkiego typu, **1 samochód**, stosowny do podróży, **1 samochód** stosowny na lekką ciężarówkę, bardzo korzystnie do oddania. **W. Zgoła, Poznań, Grottgera 4.** 630

APARAT RADJOWY

4-lampkowy, fabrykatu pierwszorzędnego, prawie nowy, na wszystkie stacje i fale, z wszelkiemi przynależnościami i stołem do aparatu, gotowy do użytku za 750 zł. do sprzedania. (Własna cena kupna około 1350 zł.). Gwarancja za funkcjonowanie. **Morawski, Bydgoszcz, ul. Gdańska 125, par.** 963

SAMOCHÓD OSOBOWY FIAT

typ nowoczesny, 6/30 P. S., 4-siedzeniowy, model 503, zaledwie przed kwartałem nowo nabyty, z pełną gwarancją, nadkompletny, nadzwyczaj tanio do sprzedania. **E. Stadie — Samochody — Bydgoszcz.** 964

SPOSOBNOŚĆ KUPNA OKOLICZNOŚCIOWEGO!

Samochód typu „Steyer'a" prawie nowy, 6-osobowy, bez limuzyny, pokrycie płócienne, 12/45 P. S., 6-cylindrowy, z zapałem magnetycznym, (dotychczas ma poza sobą tylko 12.000 km.), zaraz tanio do sprzedania. **Cukrownia w Opalenicy, Tow. Akc.** 965

KUPNA

BUKOWNIK

do koniczyny, fabrykat „Zimmermann", dobrze utrzymany, kupię. — Zgłoszenia do **Admin. „Rynku Metalowego i Maszynowego" pod nr. 3174.** 3174

ZGRUBIARKI

nowej lub używanej, jednakże utrzymanej w dobrym stanie użytkowym, pozatem **kowadła** około 200—250 kg. z jednym rogiem, również **pralkę do drzewa** — poszukuję. Szczegółowe oferty uprasza **Rudolf Schiefelbein w Czarnkowie.** 962

Kupię za gotówkę w dobrym stanie, używany

podwójny podstaw walcowy 3173

długości 1,000 mm. Oferty prosimy nadsyłać pod adresem:
Młyn Bułka i Karo, Sieradz

MOTOR ROPNY

używany w dobrym stanie o sile 20 — 30 — 35, kupię. Zgłosz.: **Wasylewicz Wiktor, p. Jasionów koło Brzozowa.** 842

Szlam akumulatorowy

kupuje w każdej ilości
Ceramika Ludwikowo
p. Mosina (Pozn.)
3181

MOTOCYKL 8-KONNY

kupię. **Fuhrmann, Błotnica, pow. Wolsztyn.** 843

AUTO MAŁE

3—4 osobowe, z elektrycznem oświetleniem i starterem, kupię. Oferty: **Petlik, Toruń — Grębocin.** 612

Poszukuje się używanego **6 - konnego**

motoru ropowego „Deutza"

Oferty przyjmuje **„Rynek Metalowy i Maszynowy"** pod nr. **3208.** 3208

TOKARNIĘ POCIĄGOWĄ

metr długą, w dobrym stanie, kupię za gotówkę. **J. Kielbich, Bydgoszcz, Król. Jadwigi 16.** 601

Poszukujemy do wypożyczenia

1 do 4 kilometrów toru

kolejki wąskotorowej, rozpiętość 600 mm, na żelaznych podkładach. 3209
Oferty skierować prosimy do Admin. **„Rynku Metalowego i Maszynowego" pod „Kolejka wąskotorowa" nr. 3209.**

RUR ŻEBROWYCH

poszukuje **Szefner, Łódź, Kilińskiego 146.** 602

Prasę ekscentryczną

używaną, lecz w dobrym stanie, ciśnienie 30—48 tonn, kupię. Oferty szczegółowe z podaniem ceny ostatecznej, kierować do: 3207
Fr. Wiśniewski, Wągrówiec — Opactwo.

KUŹNIĘ POLOWĄ

oraz narzędzia kowalskie, kupię. **Fabryka listew, Poznań, Wielkie Garbary 11.** 603

PRASY DO WYGNIATANIA JABŁEK

i maszyny do krajania jabłek, poszukuję. Zgłoszenia do firmy **H. Gottlaub, Kraków, Podgórze, Rynek 2.** 604

Komitet budowy murowanego kościoła na Nowem Bródnie potrzebuje

350 METRÓW SZEŚCIENNYCH KAMIENIA

polnego, grubego. Oferty nadsyłać: **A. Sowiński, sekretarz, Warszawa, Białołęcka 15.** 605

30 TYSIĘCY SZTUK

starej, używanej cegły, kupię. **P. Łabuziński, architekt, budowniczy, Poznań, Wierzbięcice 10.** 606

DWA WARSZTATY STOLARSKIE

kupię. **Kraków, Kochanowskiego 21, Köllner.** 609

MOTOR BENZOLOWY

lub ropowy 4—6 P. S., używany, w dobrym stanie, kupię. **I. Dekowski i S-ka, Środa, Poznańskie.** 608

ĆWIERCI DO MLEKA

używanych, kupię każdą ilość. **Żakowski, Krzyżowniki, pow. poznański.** 607

Kupię okazyjnie, mało używany, w dobrym stanie, nowego typu

SAMOCHÓD

czterocylindrowy, sześcioosobowa karoserja, światło i starter elektr. Szczegółowe oferty z podaniem marki samochod., ceny i warunków płatności przyjmuje **Wydział Powiatowy w Kartuzach — Pomorze. Przewodniczący Wydziału Powiatowego, (—) Br. Sędzimir.** 610

OKNA DACHOWE

z blachy ocynkowanej, potrzebujemy i prosimy o odwrotne złożenie oferty z podaniem wymiaru i terminu dostawy. **Pomorskie Zakłady Ceramiczne, T. A. (dawniej M. Falck), Tuszewska, Grobla 57, Grudziądz, telefon nr. 48 i 446.** 611

SAMOCHÓD 2—4 OSOBOWY

(mały typ), choć wymaga naprawy, kupię. Opis i cena konieczna. **Edm. Lewandowski, Drycim (Pomorze).** 614